KDB 941-149

BLAUPUNKT-AUTORADIO

VIII 2/41

Omnibus-Anlage München III, IV, V

Verstärker mit Bedienungsteil — Amplifier with control unit

Serie V

Schaltbild und Umschaltanweisung gültig für	Schematic and Conversion Instruct. valid for
Mü. III ab Nr. V 990 001 Mü. IV ab Nr. V 991 001 Mü. V ab Nr. V 993 001	Mü. III from No. V 990 001 Mü. IV from No. V 991 001 Mü. V from No. V 993 001

Betrieb an 12 V- bzw. 24 V-Anlagen mit Minus oder Plus an Masse möglich.

Vor Anschluß kontrollieren, für welche Spannung und Polarität die Anlage geschaltet ist.

Vor Anschluß der München V-Anlage (volltransistorisierter Empfänger „Köln") an 24 V-Versorgungsnetzen beachten:

1. BLAUPUNKT-elektronischen Spannungsteiler 24/12 V an Klemmen der Montageplatte anschließen:
   24 V-Kabel (mit Sicherung) an Klemme 5, 12 V-Kabel an Klemme 7.
   Bei Betrieb mit Plus an Masse ist zusätzlich die Schaltung im Spannungsteiler dahingehend zu ändern, daß alle zur Gehäusemasse führenden Verbindungen von dieser abzutrennen und, in einer separaten Leitung zusammengefaßt, aus dem Spannungsteiler herauszuführen sind.
   Diese Leitung (Minus nur bei 24 V, + an Masse) ist an Klemme 6 der Montageplatte anzuschließen.
2. Spannungsumschalter auf 24 V (Fig. 42) stellen.

Spannungsumschaltung

Die Umschaltung ist mittels Umschaltstecker auf der Chassisunterseite des Verstärkers vorzunehmen.

12 V Schaltung: Fig. 41
24 V Schaltung: Fig. 42

Der Empfänger besitzt keine Umschaltvorrichtung, **nur Verstärker umschalten!**

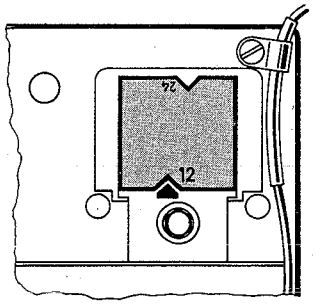


Fig. 41 12 V Schaltung
12 V circuit

Polaritätsumschaltung

Die Umschaltung ist durch Umlöten von Drahtbrücken an der mit 7 Lötösen bestückten Lötleiste des Ausgangstrafos vorzunehmen.

Dazu Gehäusedeckel abnehmen.

Minus an Masse: Fig. 43
Plus an Masse: Fig. 44

Der Empfänger besitzt keine Umschaltvorrichtung, **nur Verstärker umschalten!**

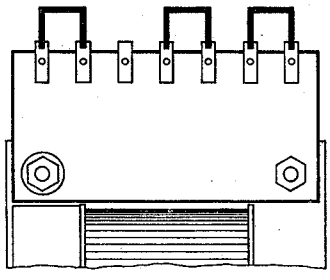


Fig. 43 –Pol der Batterie an Masse
negative battery terminal grounded

May be operated with electrical systems 12 V resp. 24 V, negative or positive grounded.

Before connecting check voltage and polarity of kit.

Before connecting München V (fully transistorized receiver "Köln") to 24 volts supply circuits, note:

1. Connect a BLAUPUNKT electronic voltage divider 24/12 volts to terminals on mounting plate:
   24 V cable (with fuse) to terminal 5, 12 V cable to terminal 7.
   When operating with positive grounded set the circuit of the voltage divider must be modified in addition. All leads connected to a ground point of the housing must be disconnected at this point, collected in one separate lead, and led outside the voltage divider.
   This lead (negative only with 24 V, + to ground) is connected to terminal 6 of the mounting plate.
2. Set voltage selector to 24 volts (fig. 42).

Voltage Conversion

Conversion is made by means of conversion plug located on the lower side of amplifier chassis.

12 V circuit: Fig. 41
24 V circuit: Fig. 42

Receiver has no conversion arrangement, **only convert amplifier!**

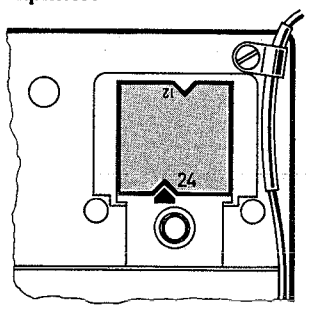


Fig. 42 24 V Schaltung
24 V circuit

Polarity Conversion

Conversion is made by soldering wire bridges at the terminal strip equipped with 7 soldering lugs at the output transformer.

Remove cover of housing.

Negative grounded: Fig. 43
Positive grounded: Fig. 44

Receiver has no conversion arrangement, **only convert amplifier!**

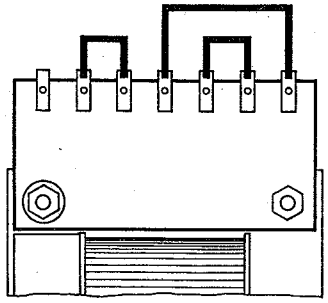


Fig. 44 +Pol der Batterie an Masse
positive battery terminal grounded

Einstellung des Kollektorruhestromes

1. Anlage vor der Ruhestrom-Einstellung ca. 1 Std. bei Prüfraum-Temperatur lagern.
2. Einstellung am geöffneten Verstärker vornehmen.
3. In die gemeinsame Kollektorleitung beider Endtransistoren, d. i. Mittelanzapfung der Primärwicklung des Ausgangstrafos T 571, ein Milliamperemeter (Multavi V, Ri = 2 Ω bei 150 mA) schalten (Fig. 45).
4. Laustärkeregler auf Minimum.
5. Ruhestrom ca. 1 Minute nach Einschalten der Anlage mit Einstellregler R 549 (Fig. 45) auf 60 mA ± 10 mA bei einer Batteriespannung von 14 V ± 0,2 V, gemessen am Batterieeingang (Relais RL 570) des Verstärkers, einstellen.

Setting Collector Rest Current

1. Previous to setting collector rest current store the kit at test room temperature for approx. 1 hour.
2. Carry out adjustment at opened amplifier.
3. Connect milliammeter (Multavi V, Ri = 2 Ω at 150 mA) to the combined collector lead of both output transistors, i. e. to the centre tap of the primary winding of output transformer T 571 (see fig. 45).
4. Turn volume to minimum.
5. Approx. 1 minute after switching on kit, set rest current via adjuster R 549 (fig. 45) to 60 mA ± 10 mA at a battery voltage of 14 V ± 0.2 V, measured at battery input (relay RL 570) of amplifier.

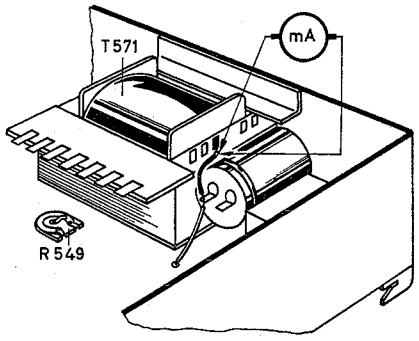


Fig. 45

Funktion des Bedienungsteils bei eingeschaltetem Mikrophon und Tonbandaufnahme von Rundfunkempfang und Mikrophon-Durchsagen.

Taste „R" gedrückt:

Rundfunkempfang geht über Busanlage.
Bei Betätigung des Mikrophon-Schalters wird Rundfunkempfang abgeschaltet und Mikrophon hörbar.

Tasten „R" und „TB" gleichzeitig gedrückt:

Rundfunkempfang geht über Busanlage und gleichzeitig auf Tonband. Der Aufnahmepegel ist abhängig vom Lautstärkeregler des Empfängers.
Bei Betätigung des Mikrophons ist Rundfunk nicht mehr hörbar, geht jedoch weiter auf Tonband. Mikrophon geht über Busanlage, jedoch nicht auf Tonband.

Tonbandwiedergabe ist nicht möglich.

Taste „TB" gedrückt:

Tonbandwiedergabe über Busanlage.
Bei Betätigung des Mikrophons erfolgt Abschaltung.
In Stellung „Aufnahme" (Tonbandgerät) gehen Mikrophondurchsagen auf Band und gleichzeitig über Busanlage. Der Aufnahmepegel ist abhängig vom Mikrophonregler.

Functioning of control unit with microphone cut in and tape recording of radio reception and microphone speech transmission.

Button "R" pressed:

Bus amplifier is switched to radio reception.
When using the microphone switch radio reception is switched off, and the microphone is cut in.

Buttons "R" and "TB" pressed simultaneously:

Radio reception is led via the bus amplifier and, simultaneously, to the tape recorder. During recording the volume depends on the volume control of the receiver.
When switching on the microphone radio transmission is not heard, but can still be recorded. Microphone speech transmission is led via bus amplifier but not to the tape recorder.
Tape playback is not possible.

Button "TB" pressed:

Tape playback is led via bus amplifier.
When switching on microphone, tape playback is cut out. If the tape recorder is switched to "recording" microphone speech transmission is simultaneously recorded and led via bus amplifier. The volume depends on the microphone volume control.

BLAUPUNKT-AUTORADIO

KDB 941-148

VIII 2/21

Serie V

Omnibus-Anlage München III, IV, V

Verstärker mit Bedienungsteil — Amplifier with control unit

Bedruckte Platten gültig für	Printed Circuit Boards valid for
Mü. III ab Nr. V 990 001	Mü. III from No. V 990 001
Mü. IV ab Nr. V 991 001	Mü. IV from No. V 991 001
Mü. V ab Nr. V 993 001	Mü. V from No. V 993 001

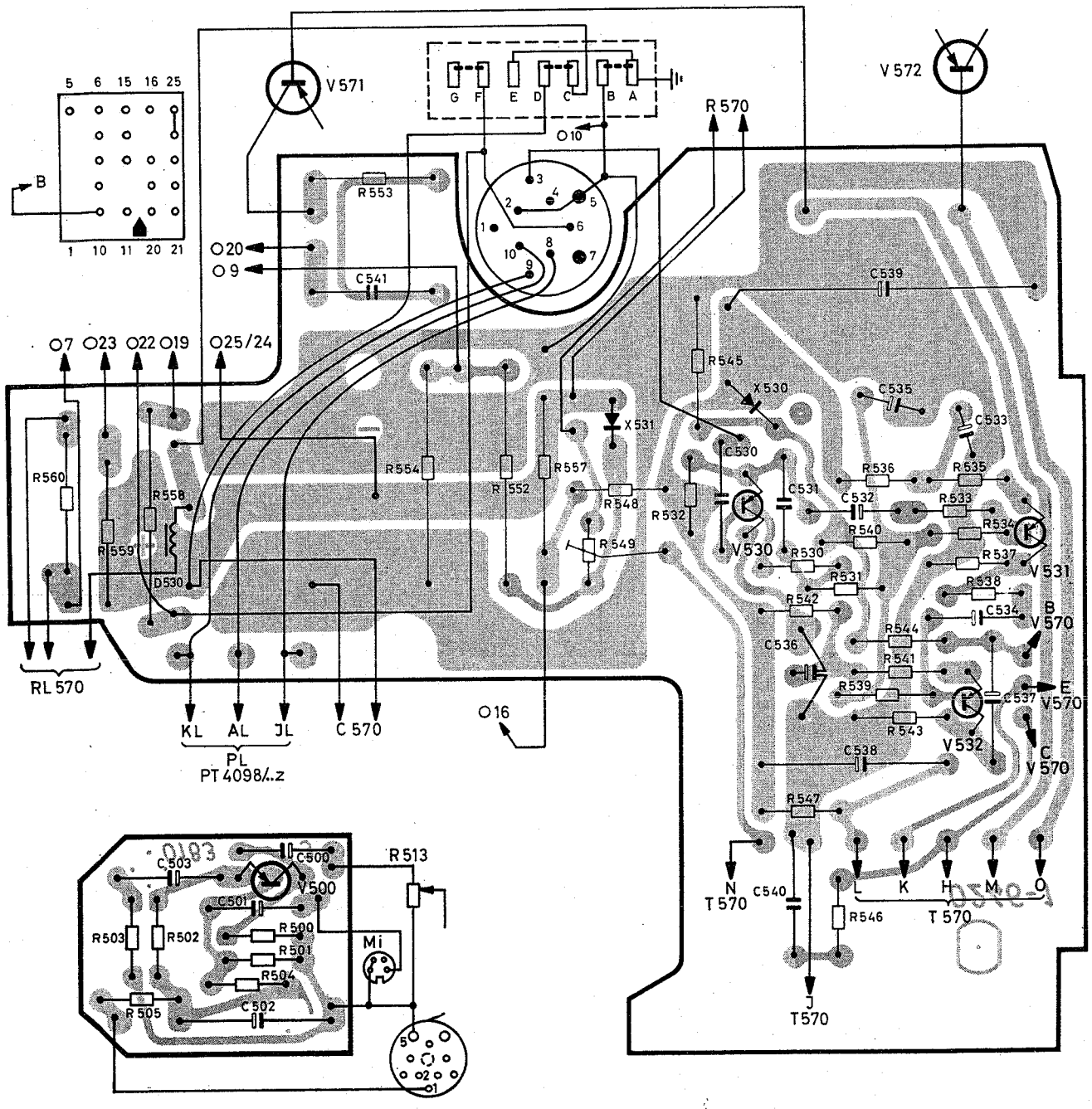


Fig. 21
PL 3 (PT 4099/1..z)
Bestückungsseite/components side

Fig. 22
PL 1 (PT 4097/16..z)
Bestückungsseite/components side

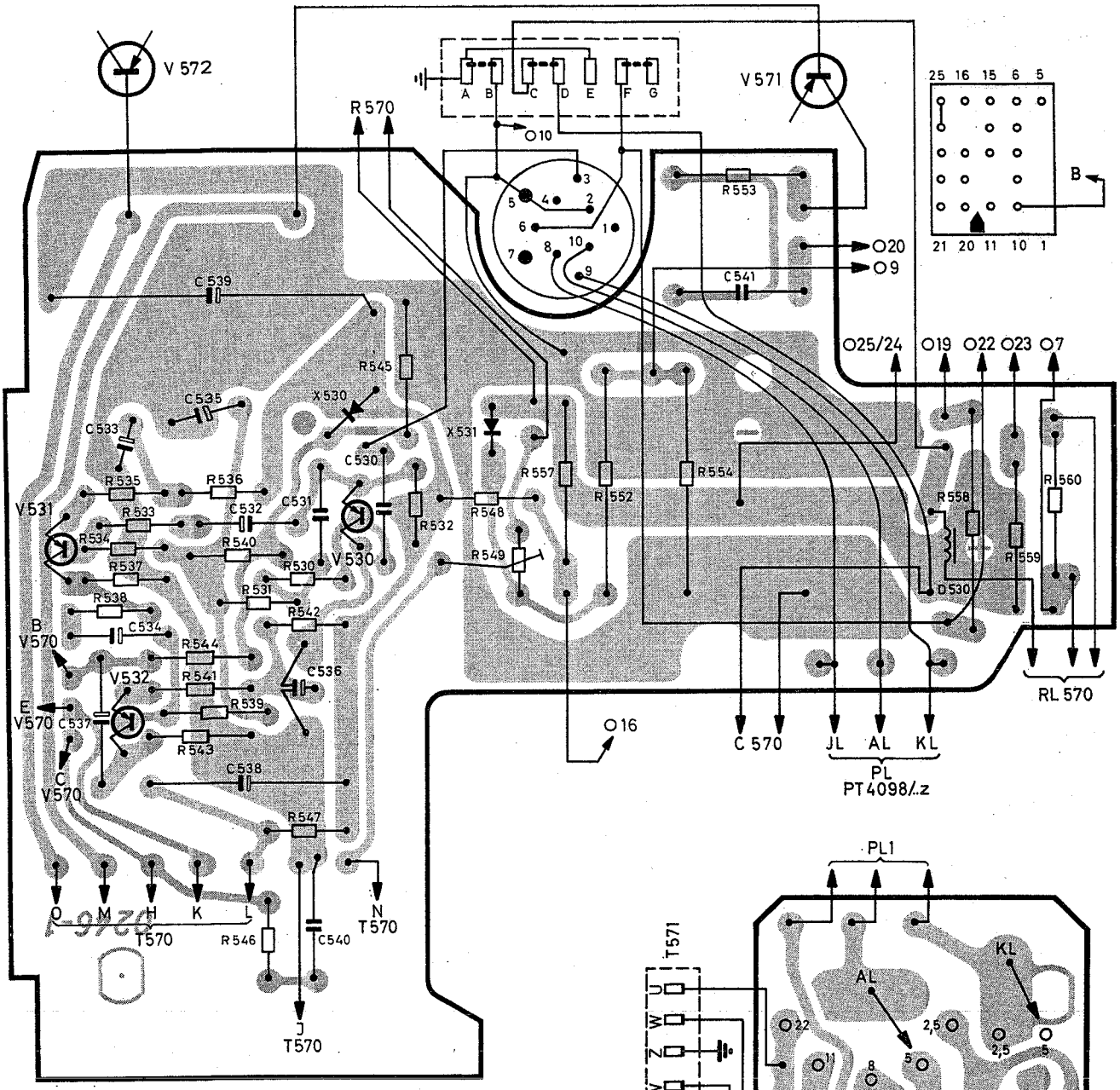


Fig. 23 **PL 1** (PT 4097/16..z)
Bedruckungsseite/Printed side

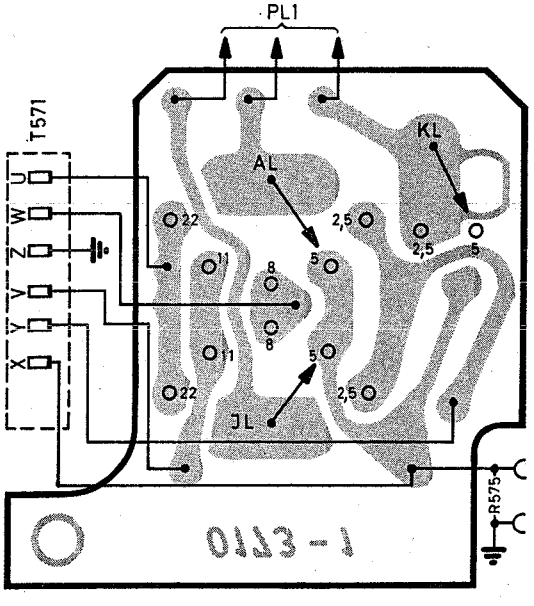


Fig. 24
Umschaltplatte
Conversion board
(PT 4098/1..z)

Wichtige Hinweise!

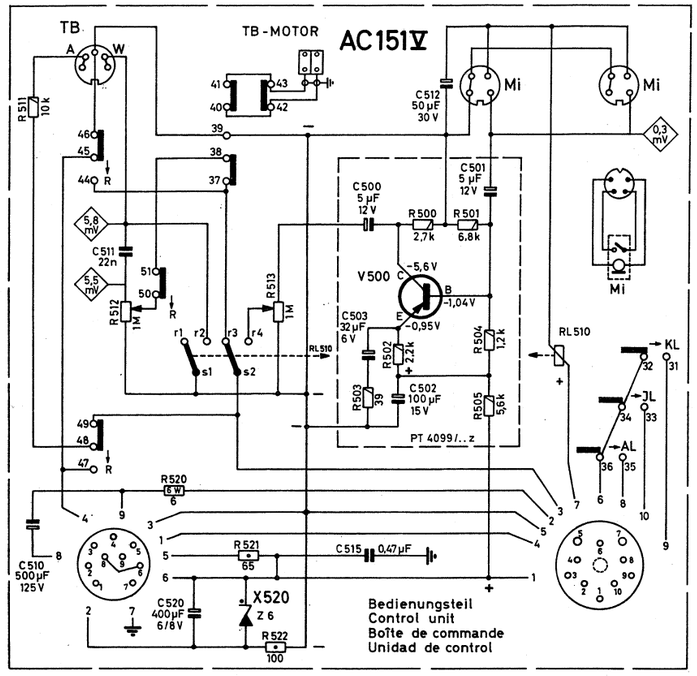
Transistor-Autoradios nur an Batterie, batteriegepufferte oder transistorstabilisierte Versorgungsnetze bzw. Netzgeräte anschließen!

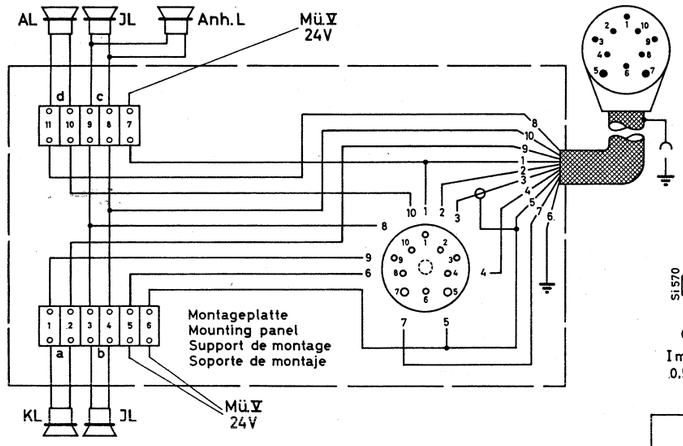
Vorsicht beim Löten an Transistoren und Dioden! Zu starke Erwärmung führt zu Beschädigungen! Bei ausgeschalteter Anlage Lötvorgang kurzzeitig bemessen, Anschlußdrähte zur Wärmeableitung, wenn möglich, mit Flachzange festhalten.

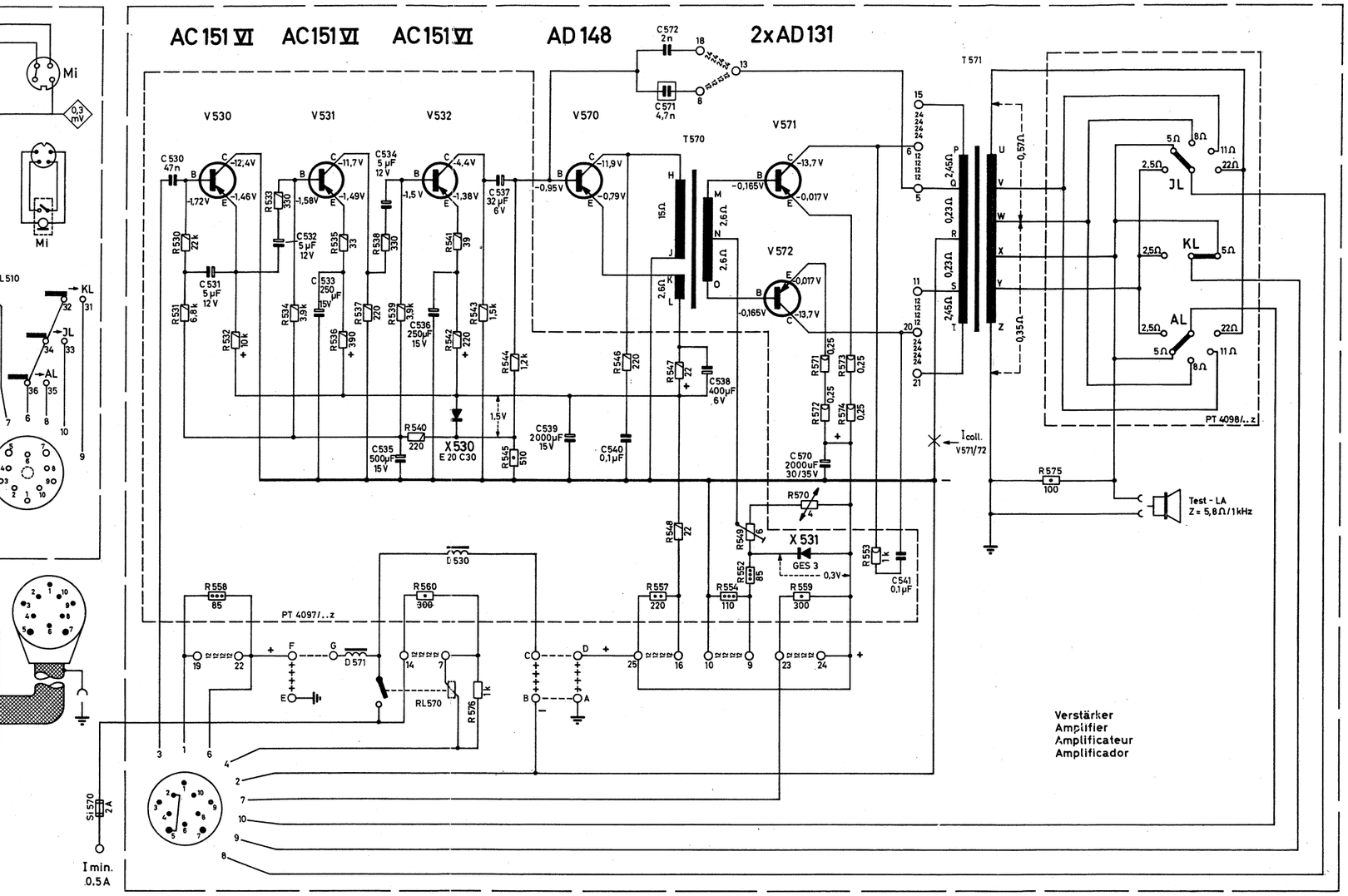
Important Directions!

Connect transistorized car radios only to a battery or a battery eliminator transistor stabilized or connected in parallel to a battery!

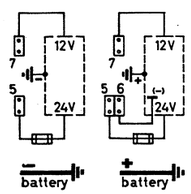
Attention when soldering transistors and diodes! They can be damaged by overheating! Switch off set and observe short soldering times; if possible, hold connection leads with flat-nose pliers in order to dissipate heat!





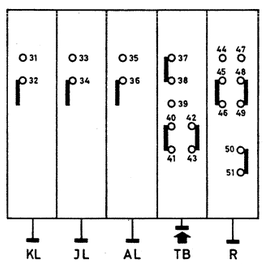


TB	Tonband Tape recorder Magnétophone Magnetófono	Mi	Mikrophon Microphone Microfono	Anh.L	Anhänger-Lautsprecher Speaker in trailer HP pour remorque Altavoz para remolque
TB A	Aufnahme Reception Enregistrement Grabación	R	Rundfunk Radio reception Radio réception Radio - recepción	JL	Jnnen-Lautsprecher Jnside speaker HP intérieur Altavoz interior
TB W	Wiedergabe Reproduction Reproducción	AL	Außen-Lautsprecher External speaker HP extérieur Altavoz exterior	KL	Kontroll-Lautsprecher Monitor speaker HP de contrôle Altavoz de control



München V an with avec con 24 V

elektronischen Spannungsteiler 24/12V anklemmen !
connect electronic voltage divider 24/12V !
brancher le diviseur de tension électronique 24/12V !
¡conectar el divisor de tensión electrónico 24/12V !



Schalterblock im Bedienungsteil (Unterseite), gez. Stellung: TB

Switch block in control unit (lower side), shown in position : TB

Bloc de commutateur dans la boîte de commande (partie inférieure), position dessinée : TB

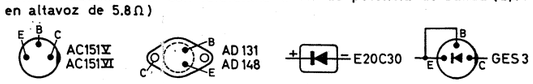
Bloque del conmutador en la unidad de control (lado inferior), posición dibujada : TB

Alle Meßwerte bezogen auf **14 V** Batteriespannung
Gleichspannungen (Tol.± 15%) an den Transistoren mit Voltmeter $R_i \cong 50k\Omega/V$ zwischen Transistorelektrode und dazugehörigem $R_{em.}$+ gemessen
NF-Empfindlichkeiten bezogen auf 1W Ausgangsleistung (2,4V an 5,8Ω-LA)

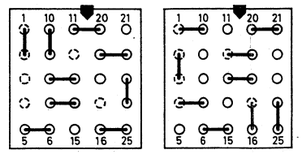
All measuring values related to **14 V** battery voltage
DC voltages (tol.± 15%) on transistors measured with voltmeter $R_i \cong 50k\Omega/V$ from transistor electrode to corresponding $R_{em.}$+
AF sensitivities related to 1W output (2,4V at 5,8Ω speaker)

Les valeurs mesurées se réfèrent à une tension batterie de **14 V**
Tensions de CC (tol.± 15%) mesurées aux transistors moyennant le voltmètre $R_i \cong 50k\Omega/V$ entre l'électrode du transistor et $R_{em.}$+ correspondant
Les sensibilités BF se réfèrent à une puissance de sortie de 1W (2,4V au H-P de 5,8Ω)

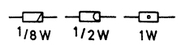
Los valores medidas se refieren a una tensión de batería de **14 V**
Tensiones de CC (tol.± 15%) medidas en los transistores con voltímetro $R_i \cong 50k\Omega/V$ entre electrodo del transistor y correspondiente $R_{em.}$+
Sensibilidades de BF con referencia a 1W de potencia de salida (2,4V en altavoz de 5,8Ω)



Umschalter
12/24V Conversion switch
Commutateur
Conmutador



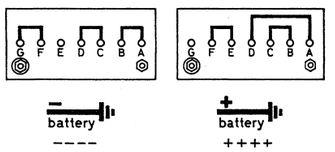
Umschalter steckerseitig gesehen
Conversion switch seen from plug side
Commutateur vu du côté de fiche
Conmut. visto desde la parte de la clavija



Belastbarkeit / Rating
Charge max./ Carga máx.

10 = 10pF (µµF)
1n = 1nF
= 1000pF (µµF)
= 0,001µF

Umschaltung
−/+ Conversion
Conversión



Änderungen vorbehalten !
Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet.
Modifications reserved !
Reproduction - also by extract - only permitted with indication of authorities used.
Modifications réservées !
Reproduction - aussi en abrégé - permise seulement avec indication des sources.
¡Modificaciones reservadas !
Reproducción - tambien en parte - solamente permitida con indicación de las fuentes.

München III-IV-V